

Газовые горелки

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ (RS/M)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NO_x) (RS/M MZ)

СЕРИЯ RS/M (MZ)



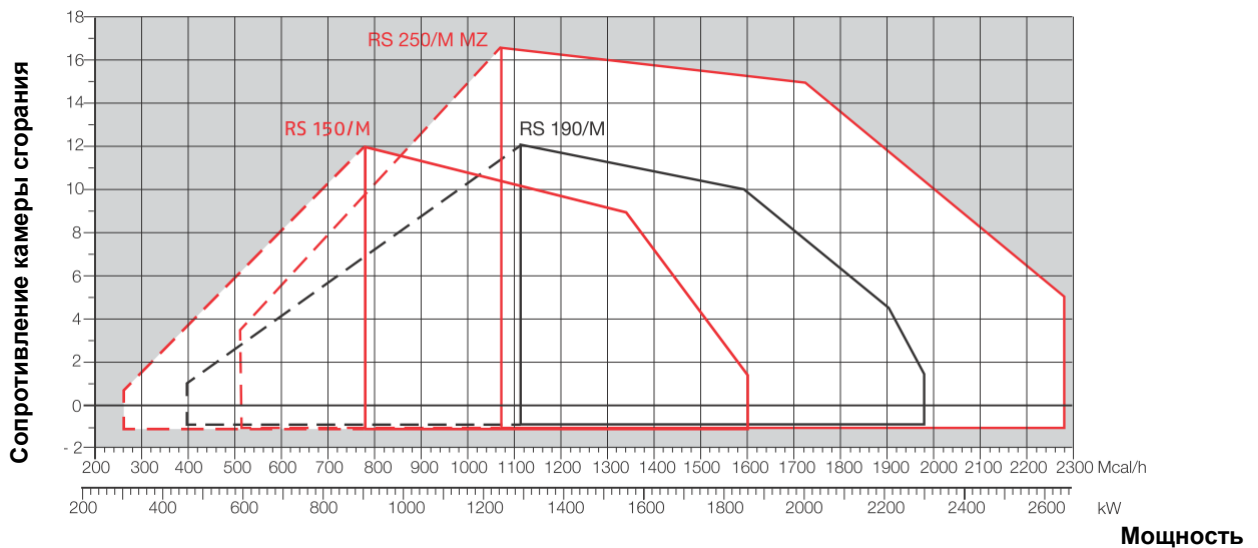
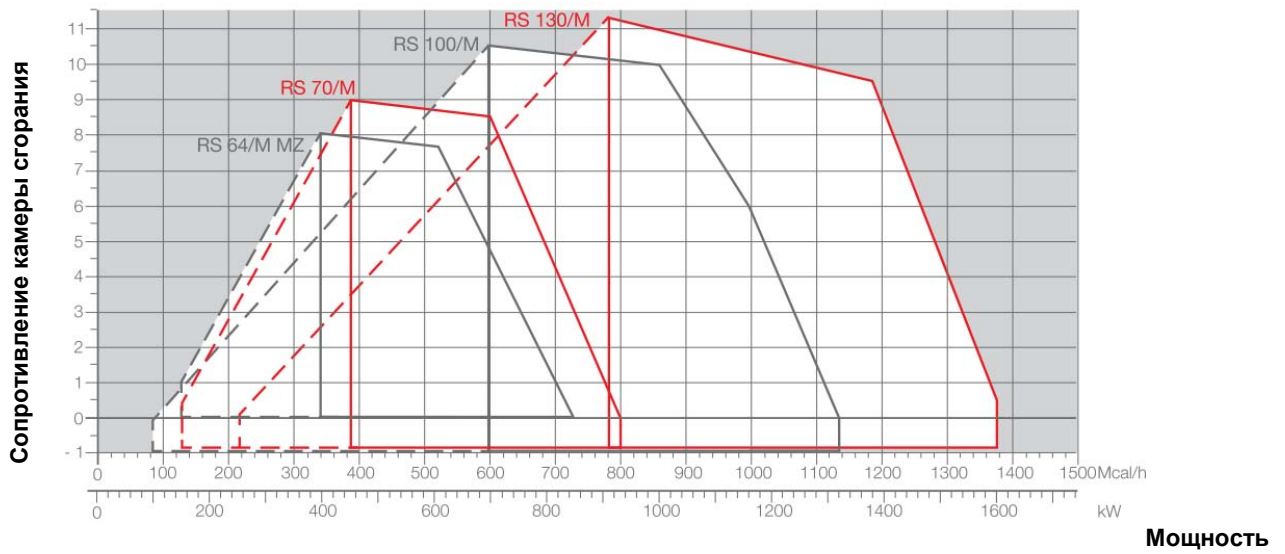
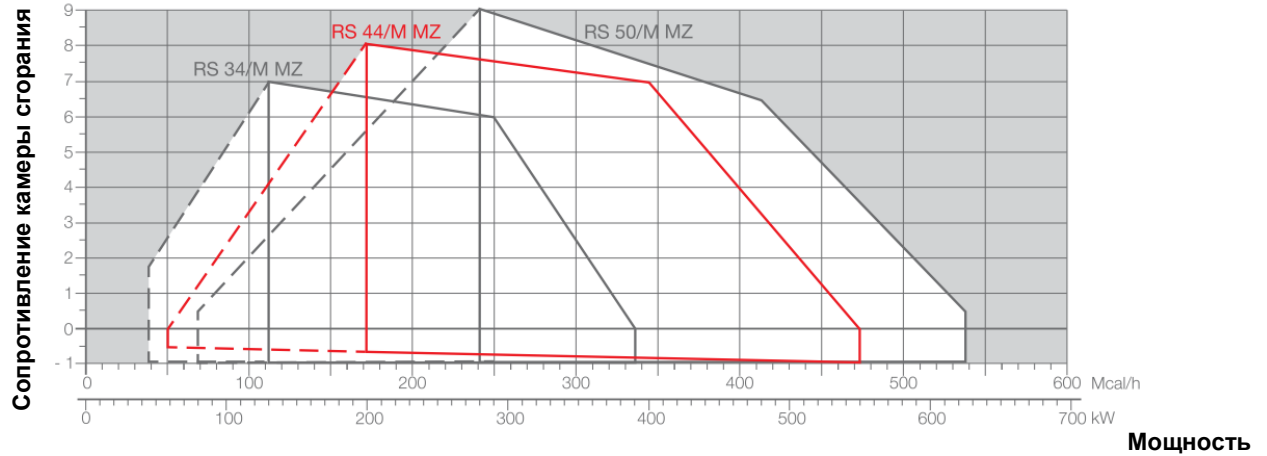
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3788700	RS 34/M MZ t.c.	45/125 – 390
3788701	RS 34/M MZ t.l.	45/125 – 390
3788800	RS 44/M MZ t.c. (M)	80/203 – 550
3788801	RS 44/M MZ t.l. (M)	80/203 – 550
3788830	RS 44/M MZ t.c. (T)	80/203 – 550
3788831	RS 44/M MZ t.l. (T)	80/203 – 550
3781610	RS 50 /M t.c.	85/285 – 630
3781611	RS 50 /M t.l.	85/285 – 630
3788900	RS 64/M MZ t.c.	150/400 – 850
3788901	RS 64/M MZ t.l.	150/400 – 850
3787010	RS 70 /M t.c.	150/470 – 930
3787011	RS 70 /M t.l.	150/470 – 930
3787210	RS 100 /M t.c.	150/700 – 1340
3787211	RS 100 /M t.l.	150/700 – 1340
3787410	RS 130 /M t.c.	240/920 – 1600
3787411	RS 130 /M t.l.	240/920 – 1600
20044638	RS 150 /M t.c.	300/900 – 1850
20044639	RS 150 /M t.l.	300/900 – 1850
3787621	RS 190 /M t.c.	470/1279 – 2290
20052616	RS 190 /M t.l.	470/1279 – 2290
3788400	RS 250/M MZ t.c.	600/1250 – 2650
3788401	RS 250/M MZ t.l.	600/1250 - 2650

Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **RS/M(MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NO_x) при работе горелок **RS/M MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Модели **RS 44/M MZ** могут поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Эта серия горелок состоит из десяти типоразмеров мощностью от 45 до 2650 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 34/M - 44/M - 64/M MZ**).
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается механическим «кулачком».

Диаграммы рабочих областей



□ реальный рабочий диапазон для подбора горелки

⋯ диапазон модулирования

Испытательные условия:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Технические характеристики

Модель		RS50/M	RS70/M	RS100/M	RS130/M	RS150/M	RS190/M
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный					
Коэффициент модуляции		1-6					
Серво-двигатель	тип	SQN 90		SQN 31			
	Время работы	с		24			
Мощность	кВт	80/285-630	150/470-930	150/700-1340	240/920-1600	300/900-1850	470/1279-2290
	Мкал/ч	69/245-542	129/404-800	129/602-1152	206/791-1376	258/774-1591	404/1100-1969
Рабочая температура		°С мин/макс 0 / 40					
Низшая теплотворная способность газа		кВт·ч/нм ³ 10					
Плотность газа		кг/нм ³ 0,71					
Расход газа		нм ³ /ч 8/29-63		15/47-93	15/70-134	24/92-160	30/90-185
Вентилятор		Тип Центробежный, S-образные лопасти					
Температура воздуха		Макс. °С 60					
Электропитание		Фазы/Гц/Вольт 3/50/400 (±10%)			1/50/230 (±10%)		
Вспомогат. электропитание		Фазы/Гц/Вольт 1/50/230 (±10%)					
Автомат горения		Тип RMG/M (прерывистая работа)					
Общая электрическая мощность		кВт 0,75	1,4	1,8	2,6	4	5,5
Вспомогательная электрическая мощность		кВт 0,12	0,3	0,3	0,4	1	1
Степень защиты		IP 44					
Мощность электродвигателя		кВт 0,65	1,1	1,5	2,2	3	4,5
Номинальный ток двигателя		А 3-1,7	4,8 - 2,8	5,9 - 3,4	8,8 - 5,1	10,2-5,9	15,8-9,1
Пусковой ток двигателя		А 13,8-8	25 - 14,6	27,7 - 16	57,2 - 33,2	80 - 52	126 - 73
Трансформатор розжига		V1-V2 230 В – 1x8 кВ					
		I1-I2 1А – 20 мА					
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)					
Звуковое давление		дБ (А) 72	75	77	78,5	83	83
Выбросы СО		мг/кВт·ч <40					
Выбросы NO _x		мг/кВт·ч <130 (1 класс EN 676)					

Модель		RS 34/M MZ	RS 44/M MZ	RS 44/M MZ	RS 64/M MZ	RS 250/M MZ
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный				
Диапазон регулирования на максимальной мощности		6 – 1				
Серво-двигатель	тип	SQN 90				SQN 31
	Время работы	с				24
Мощность	кВт	45/125-390	80/203-550	80/203-550	150/400-850	600/1250-2650
	Мкал/ч	39/108-335	69/175-473	69/175-473	129/344-731	516/1075-2279
Рабочая температура		°С мин/макс 0 / 40				
Низшая теплотворная способность газа		кВт·ч/нм ³ 10				
Плотность газа		кг/нм ³ 0,71				
Расход газа		нм ³ /ч 4,5/13-39		8/20-55	8/20-55	15/40-85
Вентилятор		Тип Центробежный с выпуклыми лопастями				
Температура воздуха		Макс. °С 60				
Электропитание		Фазы/Гц/В 1/50-60/220-230 (±10%)	3/50-60/220-230 (±10%) треугольник 3N/50-60/220-400 (±10%) звезда		3/50/230 (±10%) треугольник 3N/50/230-400 (±10%) звезда	3N/50/400 (±10%)
Вспомогательное электропитание		Фазы/Гц/В 1/50-60/220-230 (±10%)			1/50/230 (±10%)	
Автомат горения		Тип RMG/M				
Общая электрическая мощность		кВт 0,6	0,7	0,8	1,4	6,5
Вспомогательная электрическая мощность		кВт 0,3	0,28	0,35	0,3	1
Степень защиты		IP 40				
Мощность электродвигателя		кВт 0,3	0,42	0,45	1,1	5,5
Номинальный ток двигателя		А 3,2	3,5	2 – 1,4	4,8 – 2,8	12,3
Пусковой ток двигателя		А 15	17	14 - 10	25 – 14,6	83
Степень защиты двигателя		IP 40				
Трансформатор розжига		V1-V2 230 В – 1x15 кВ				
		I1-I2 1А – 25 мА				
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)				
Звуковое давление		дБ (А) 70	72	72	76	83
Выбросы СО		мг/кВт·ч <40				
Выбросы NO _x		мг/кВт·ч <120 (2 класс EN 676)				

Стандартная комплектация

RS 50/M - 190/M

Фланец для присоединения газовой ramпы – 1 шт.
Прокладка для фланца – 1 шт.
Винты для крепления фланца к газовой ramпе – 4 шт.
Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1 шт.
Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4 шт.
Кабельные сальники (для 50/M) – 6 шт.
Удлинитель направляющих полозьев (модели с удлиненными головками, RS 190/M) – 2 шт.
Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
Спецификация запасных частей – 1 шт.

RS 34/M MZ - 44/M MZ – 64/M MZ– 250/M MZ

Фланец для присоединения газовой ramпы – 1 шт.
Прокладка для фланца – 1 шт.
Винты для крепления фланца к газовой ramпе – 4 шт.
Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1 шт.
Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4 шт.
7-ми штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).
6-ти штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).
4-х штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).
2-х штырьковая вилка-1шт(для RS 34/M-44/M).
Удлинитель направляющих полозьев (модели с удлиненными головками) – 2 шт.
Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
Спецификация запасных частей – 1 шт.

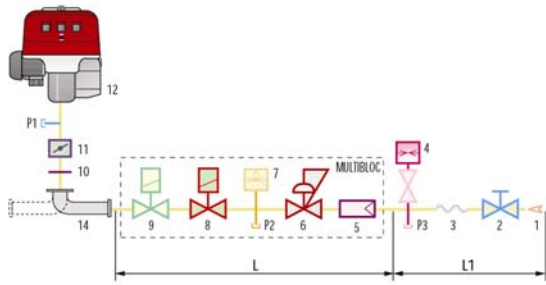
Подача газа на горелку

Для регулирования подачи газа во всем диапазоне модулирования на горелках серии **RS/M (MZ)** установлена дроссельная газовая заслонка. Этой заслонкой управляет серводвигатель с эксцентриком с изменяемым профилем. С горелками этой серии используются одноступенчатые мультиблоки серии **MB DLE** моделей: **407, 410, 412, 415, 420, 420 CT, MBC 120** и одноступенчатые газовые ramпы серии **MBC** моделей: **1200 SE 50, 1900 SE 65 FC (CT), 3100 SE 80 FC (CT)**. Для соединения газового мультиблока и ramпы с горелкой в некоторых случаях требуется специальный переходник-адаптер. Необходимость использования того или иного адаптера определяется при подборе газовой арматуры к конкретной горелке.

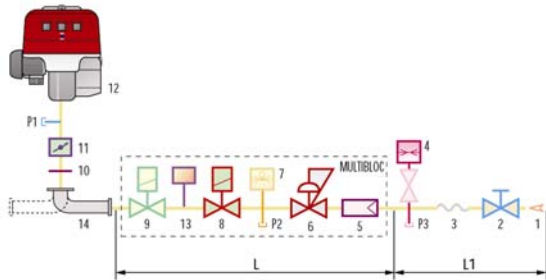
Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны от горелки.

В качестве отдельной опции на все модели мультиблоков и газовых ramп, не оснащенных блоком контроля герметичности клапанов, по отдельному заказу он может быть установлен. **Согласно Европейским нормам, использование блока контроля герметичности является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.**

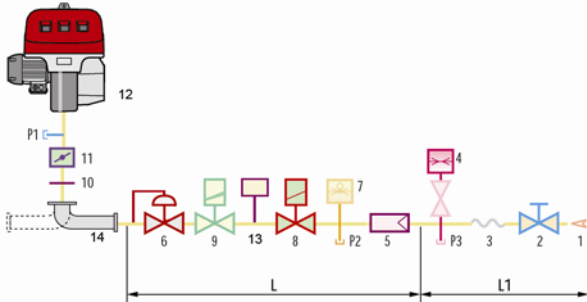
Газовый мультиблок без блока контроля герметичности клапанов



Газовый мультиблок с блоком контроля герметичности клапанов

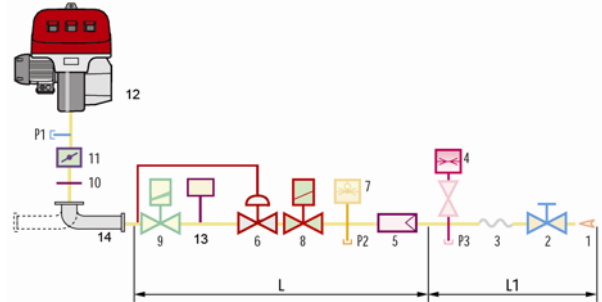


Газовая рампа MBC 1200 SE (СТ)



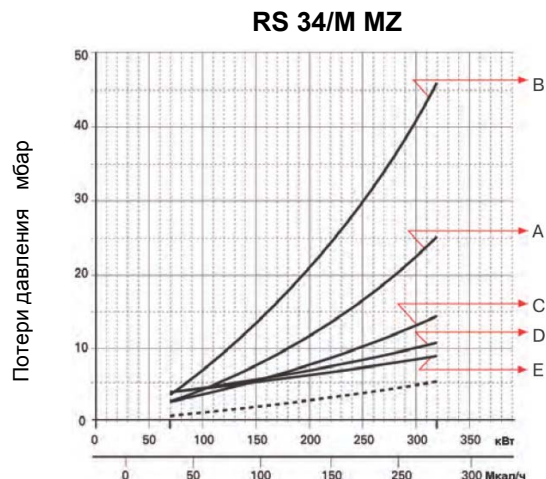
- 1 Подающий газопровод
- 2 Запорный газовый кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр
- 5 Фильтр
- 6 Стабилизатор давления газа
- 7 Реле минимального давления газа
- 8 Предохранительный электромагнитный клапан
- 9 Регулирующий электромагнитный клапан с функцией плавного открывания
- 10 Прокладка и фланец, входящие в комплект поставки горелки
- 11 Дроссельная заслонка для регулирования подачи газа
- 12 Горелка
- 13 Блок контроля герметичности для клапанов (8-9)
- 14 Переходник газовая рампа – горелка (адаптер)
- P1 Штуцер замера давления газа на головке горелки
- P2 Штуцер замера давления газа после стабилизатора
- P3 Штуцер замера давления газа перед фильтром
- L Газовая рампа или мультиблок, поставляемые отдельно
- L1 Часть, выполняемая монтажной организацией

Газовая рампа MBC 1900 – 3100 SE (СТ)



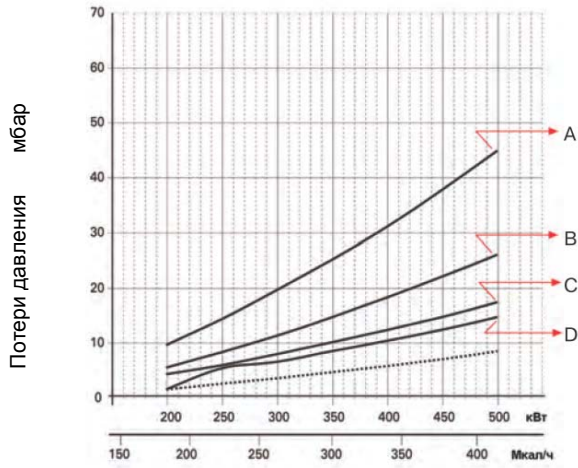
Графики подбора газовых рамп и мультиблоков к горелкам

На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных газовых рамп и мультиблоков. Для определения минимального давления газа, к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

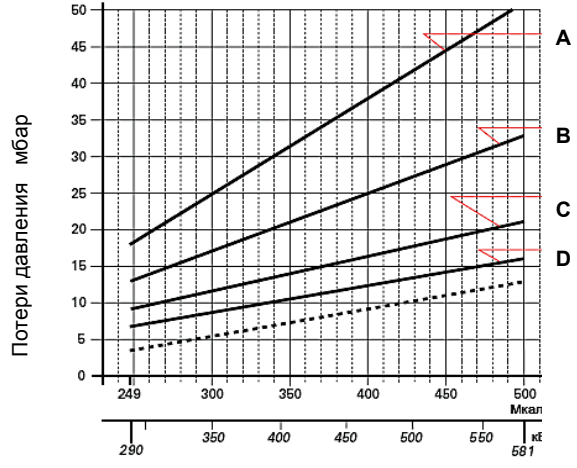


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
B	MB DLE 407	3970553	C	3000824
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
C	MB DLE 412	3970144		
D	MB DLE 415	3970180		
E	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 44/M MZ

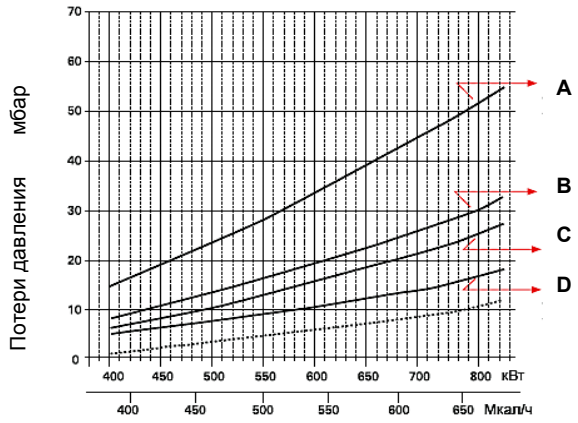


RS 50/M

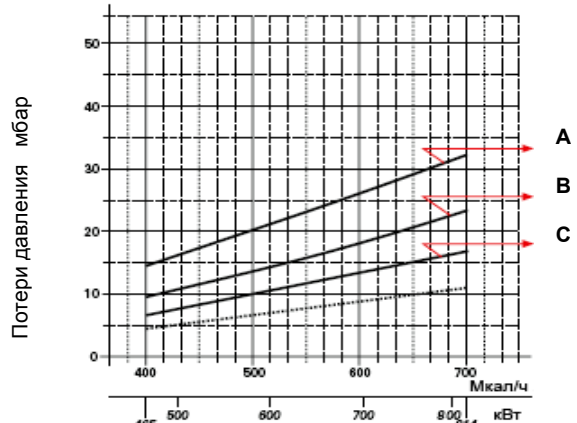


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824	A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144			B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180			C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822	D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 64/M MZ

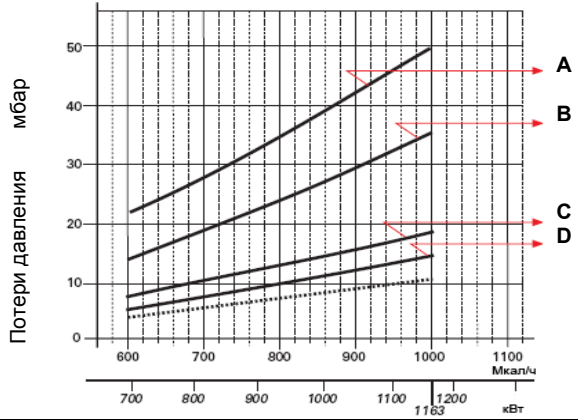


RS 70/M

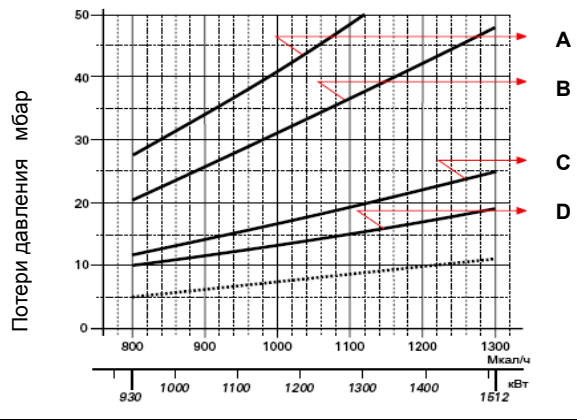


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 412	3970144	C2	3000843	A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 415	3970180	C2	3000843	B	MB DLE 420	3970181		
C	MB DLE 420	3970181			C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1200 SE 50	3970221							

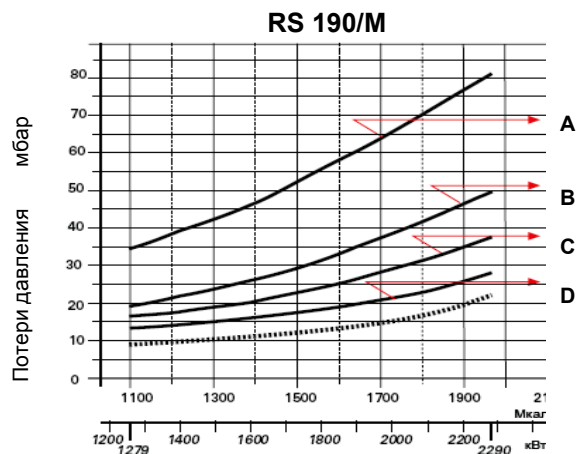
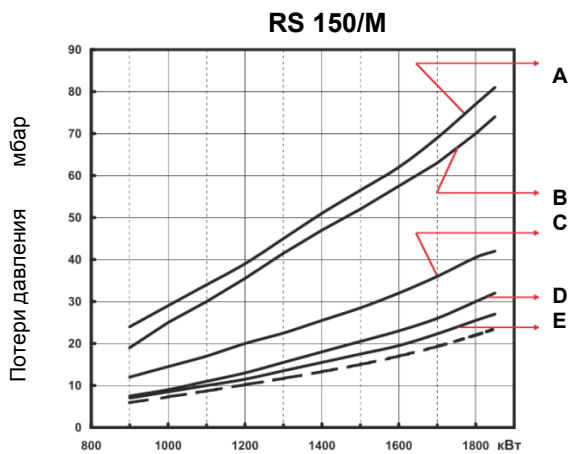
RS 100/M



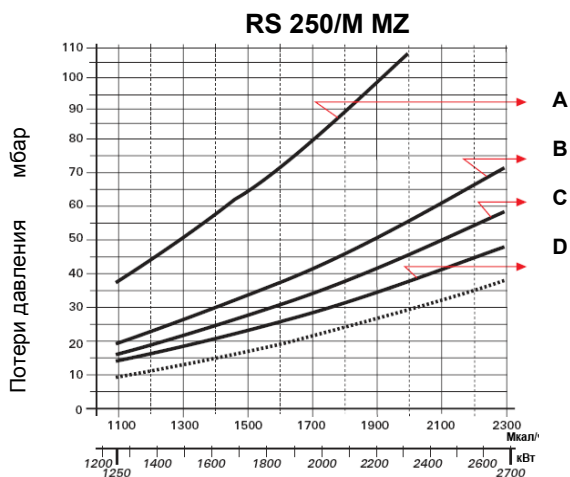
RS 130/M MZ



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843	A	MB DLE 415 CT	3970198	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181			B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200 SE 50	3970221			C	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825	D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 CT	3970198	C2	3000843	A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MB DLE 420 CT	3970182			B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1200 SE 50 CT	3970225			C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825	D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970228	E	3000826
E	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970228	E	3000826					



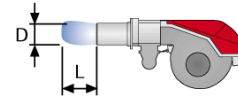
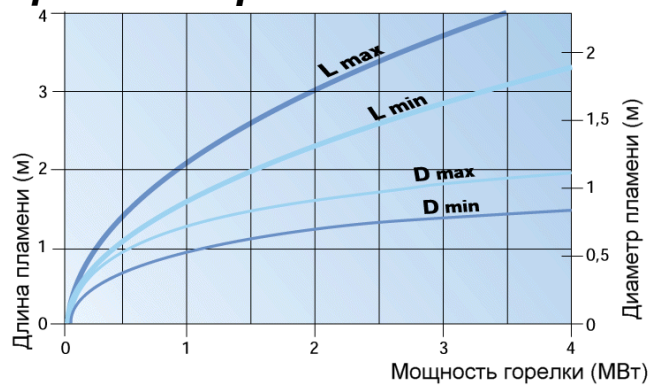
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970228	E	3000826

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора

Подача воздуха на горение

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. Благодаря наличию сервопривода, управляющего одновременно дроссельной газовой заслонкой и воздушной заслонкой (RS/M (MZ)) достигается плавное изменение мощности горелки с сохранением оптимального соотношения газ – воздух. Сервопривод полностью закрывает воздушную заслонку при отключении горелки.

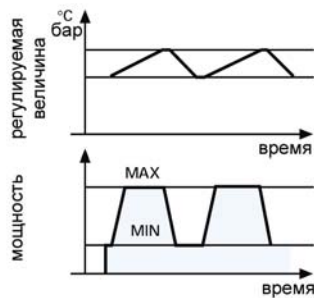
Размеры факела горелки



Режим работы горелок

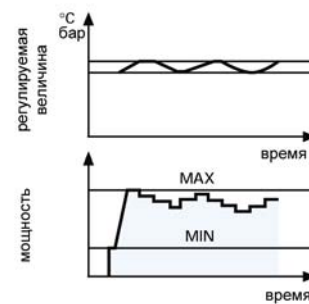
Горелки серии **RS/M (MZ)** могут работать в двух режимах: «двухступенчатом прогрессивном» или в «модуляционном» режиме.

«Двухступенчатое прогрессивное» регулирование



При «двухступенчатом прогрессивном» регулировании, горелка постепенно переходит с одной ступени на другую, плавно изменяя мощность между двумя заданными значениями мощности.

«Модуляционное» регулирование



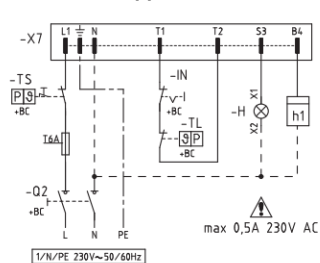
При плавном «модулирующем» регулировании горелка изменяет свою мощность в рамках диапазона модулирования, поддерживая контролируемый параметр (давление или температура) на заданном уровне. Необходимым элементом системы регулирования является датчик (температуры или давления) и электронный ПИД – регулятор (модулятор).

Датчик и модулятор не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

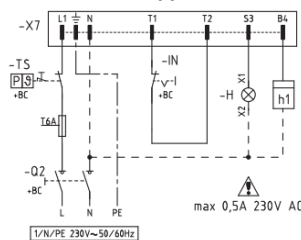
Электрические подключения

RS 34/M MZ – 44/M MZ (M)

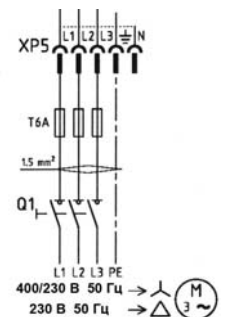
Подключения без RWF 40



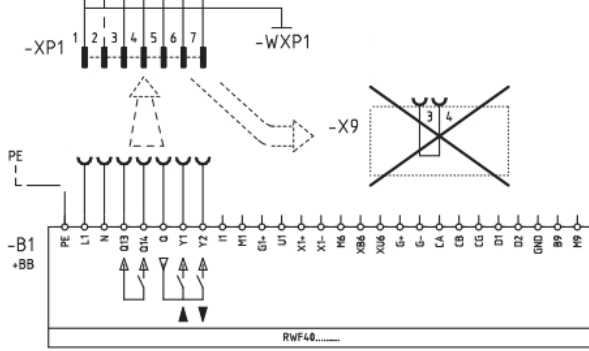
Подключения с RWF 40



RS 44/M MZ (T)

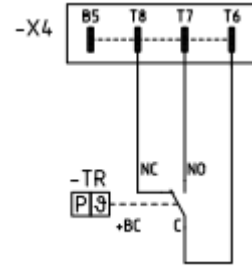
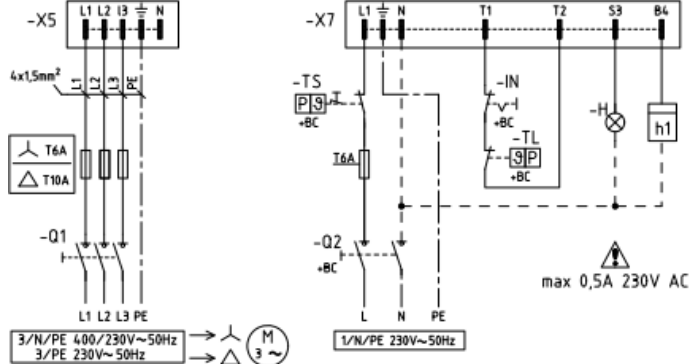


Подключение RWF 40 (RS 34/M MZ – 44/M MZ)

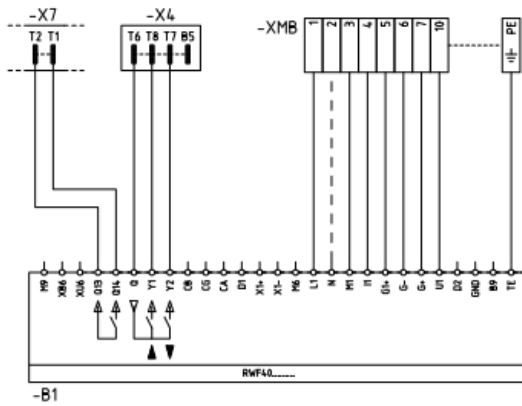


При подключении RWF 40 не подключайте к разъему X4 термостат TR. Замените термостат TL перемычкой между клеммами T1 и T2 на разъеме X7. Клеммы T6, T7, T8 разъема X4 должны оставаться свободными. Удалите разъем X9.

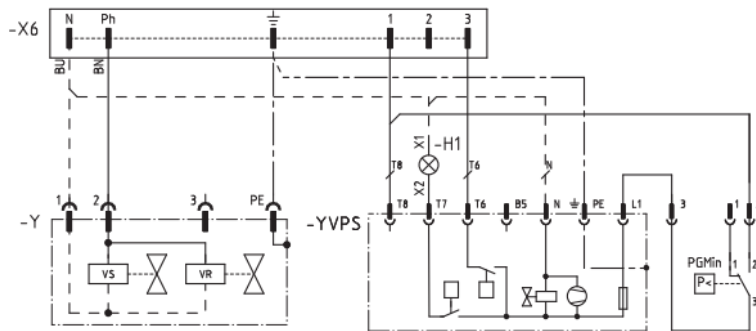
RS 50/M – 64/M MZ



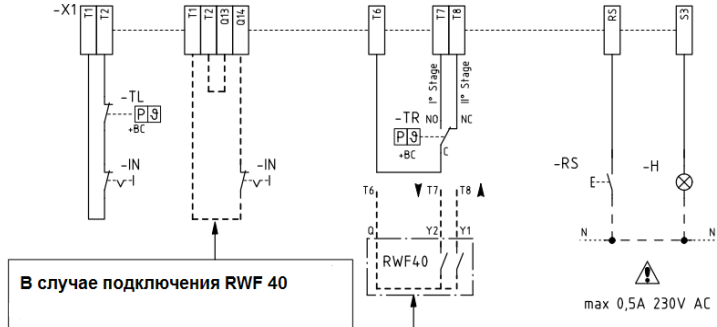
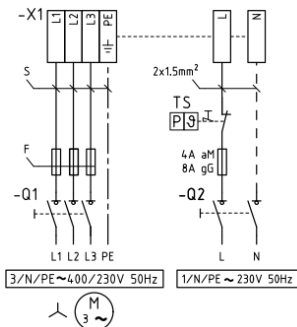
Подключение RWF 40 (RS 50/M – 64/M MZ)



Подключение газовой рампы (RS 34/M-44/M-50/M-64/M MZ)

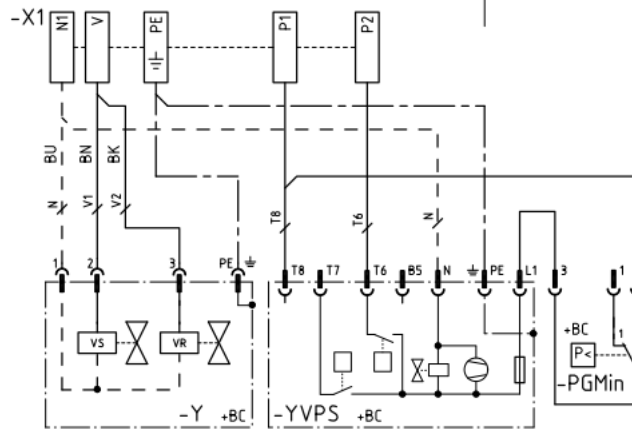


RS 70/M-100/M-130/M-150/M

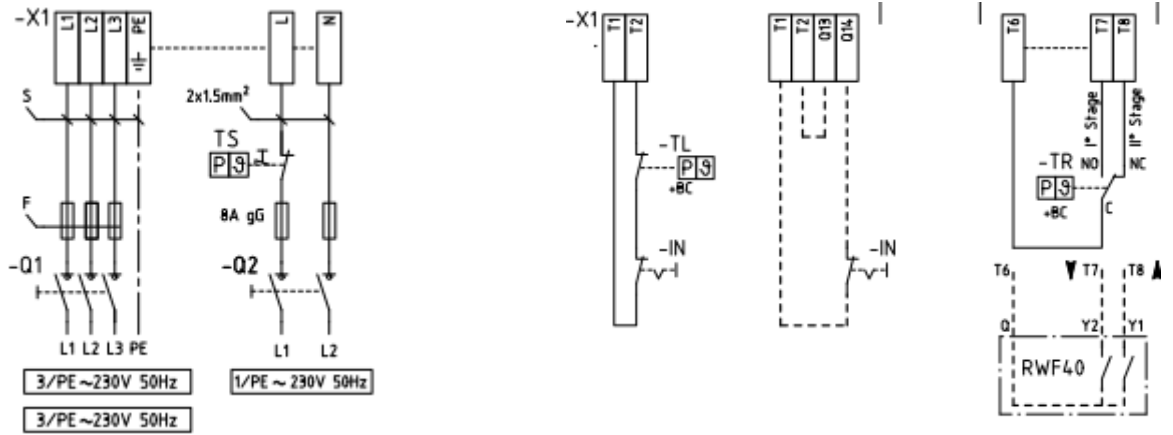


В случае подключения RWF 40

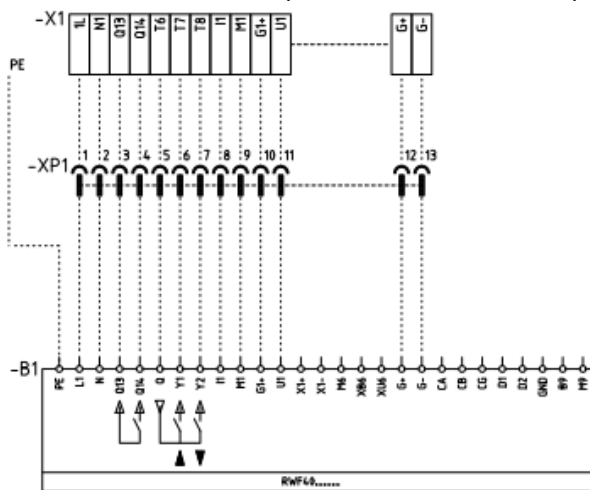
Подключение газовой рампы (RS 70/M-100/M-130/M-150/M)



RS 190/M – RS 250/M MZ

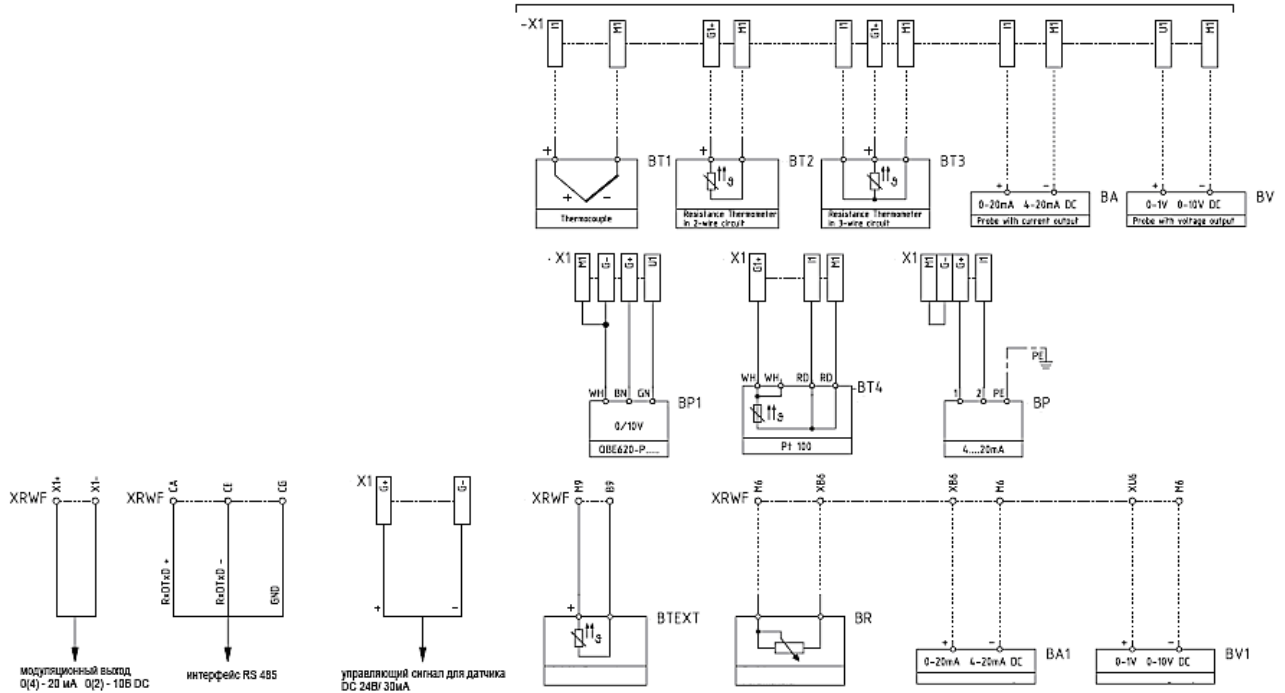


Подключение RWF 40 (RS 190/M – RS 250/M MZ)



Модуляционный режим работы (с модулятором RWF 40)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ



- MB - клеммная колодка горелки
- TS - предохранительный термостат
- S,H- световой сигнал об аварийной остановке
- IN - ручной выключатель
- TL - предельный термостат
- TR - регулирующий термостат
- T6A - плавкий предохранитель 6A
- PG, PGmin - реле минимального давления газа
- PGVP – реле давления газа для контроля герметичности клапанов
- PGM – реле максимального давления газа
- VR - регулирующий клапан
- VS - предохранительный клапан
- PS - кнопка разблокировки
- X4 – 4-х штырьковый разъем
- X6 – 6-ти штырьковый разъем
- X7 – 7-ми штырьковый разъем
- X5 – 5-ти штырьковый разъем
- X2 – 2-х штырьковый разъем

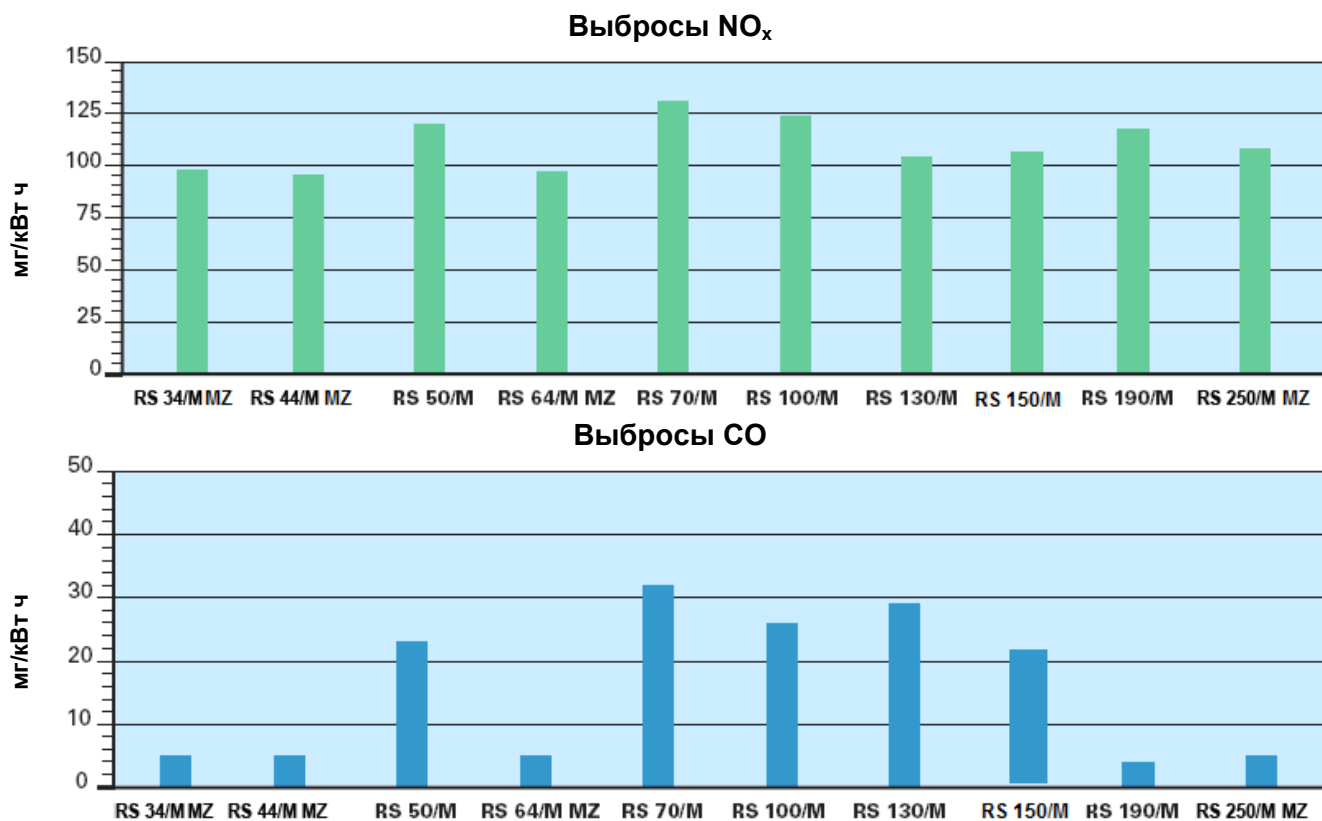
- RWF 40 - модулятор
- h1 – счетчик часов работы первой ступени
- h2 – счетчик часов работы второй ступени
- XP1 – разъем на горелке
- BT1 - термостат
- BT2 – двухполюсный датчик температуры
- BT3 – трехполюсный датчик температуры
- BA – выходной сигнал 0-20 мА
- BV – выходной сигнал 0-10 мВ
- BT4 – датчик температуры
- BP – датчик давления
- BP1 – датчик давления QBE 620
- BTEXT – датчик наружной температуры
- BR – дистанционный потенциометр
- VPS - блок контроля герметичности клапанов
- XP - разъем для блока контроля герметичности клапанов
- S1 - световой сигнал об аварийной остановке на блок контроля герметичности клапанов

В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RS/M (MZ)**.

Модель	RS 34/M MZ – 44/M MZ (M)		RS 44/M MZ (T)		RS 50/M-64/M MZ		RS 70/M		RS 100/M	
	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	T6		T6	T6	T6	T6	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG
S мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

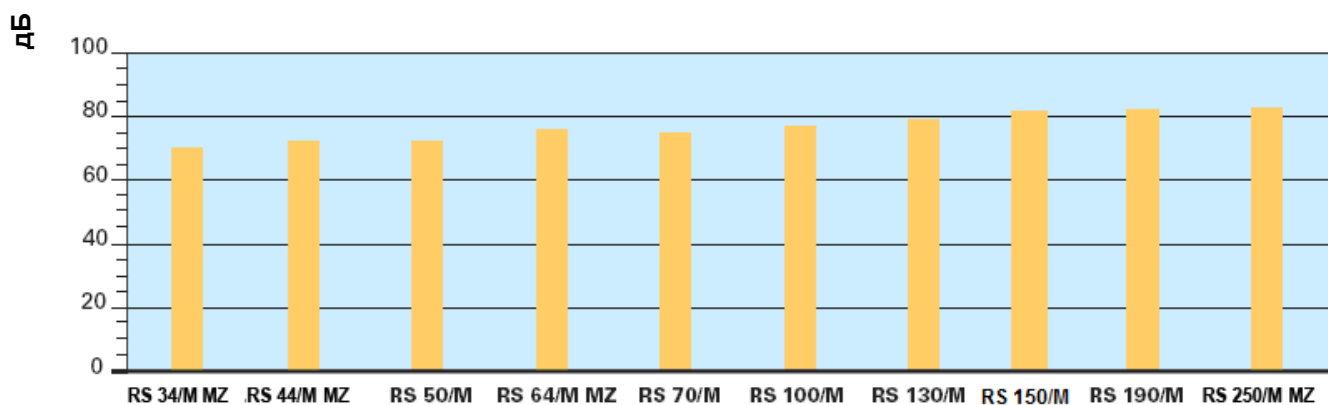
Модель	RS 130/M		RS 150/M		RS 190/M		RS 250/M MZ	
	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	4A aM – 8A gG	6A aM – 12A gG	4A aM – 8A gG	8A aM – 16A gG	4A aM – 8A gG	10A aM – 20A gG	4A aM – 8A gG	16A aM – 32A gG
S мм ²	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	4

Выбросы вредных веществ в атмосферу



Данные по выбросам NO_x и CO соответствуют 1 классу для горелок RS/M и 2 классу для горелок RS/M - E MZ (по Европейским нормам EN 676). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

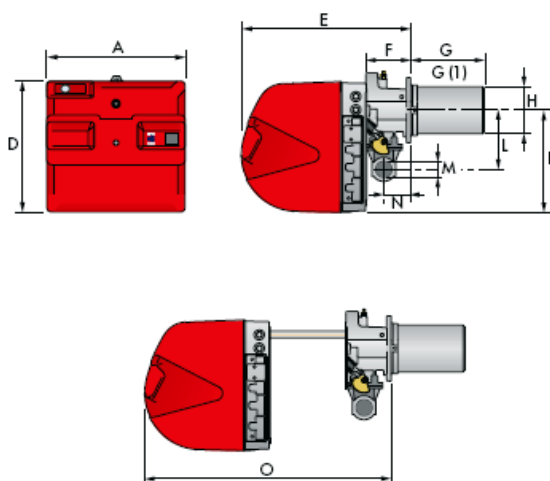
Уровень шума



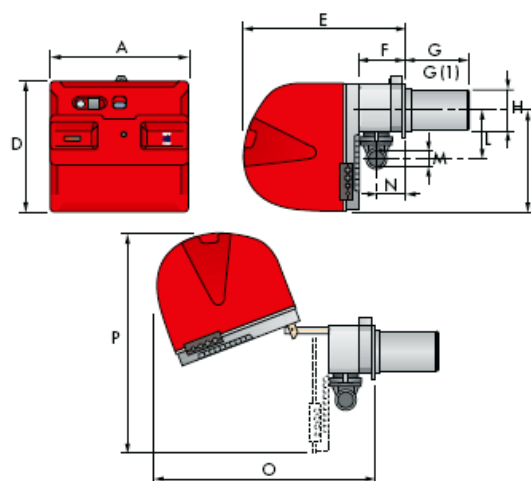
Уровень шума измерен на расстоянии 1м от горелки при работе на максимальной мощности

Габаритные размеры

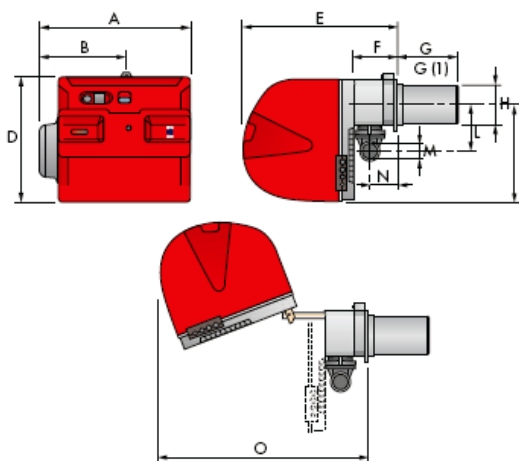
RS 34/M MZ – RS 44/M MZ



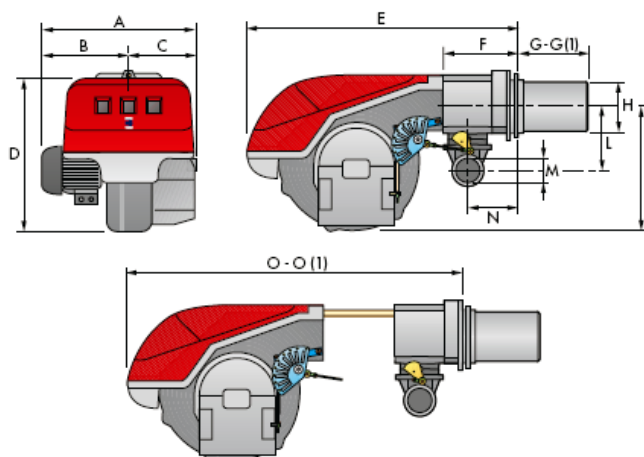
RS 50/M



RS 64/M MZ



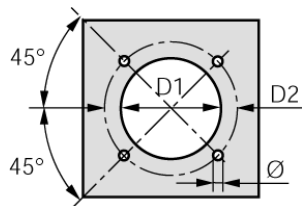
RS 70/M – 100/M – 130/M – 190/M – 250/M MZ



Модель	A	B	C	D	E	F	G - G(1)	H	I	L	M	N	O -O(1)	P
RS 34/M MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	140	305	177	1 ½'	84	780	-
RS 44/M MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	152	305	177	1 ½'	84	780	-
RS 50/M	476	-	-	474	580	164	216 - 351	152	352	168	1 ½'	108	810	719
RS 64/M MZ	533	300	-	490	640	222	250 - 385	179	352	221	2'	134	810	-
RS 70/M	511	296	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 100/M	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 130/M	553	338	215	555	840	214	280 - 415	189	430	221	2"	134	1161 - 1296	-
RS 150/M	675	370	305	590	840	214	280 - 415	189	430	221	2'	134	1180-1315	-
RS 190/M	681	366	315	555	856	230	372 - 530	222	430	221	2'	150	1328	-
RS 250/M MZ	732	427	305	555	872	230	370 - 520	222	430	221	2'	150	1328	-

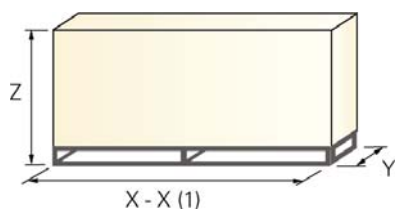
(1)Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 34/M MZ – 44/M MZ – 50/M	160	224	M8
RS 70/M – 64/M MZ – 100/M	185	275-325	M12
RS 130/M	195	275-325	M12
RS 150/M	185	275-325	M12
RS 190/M – 250/M MZ	230	325-368	M16

Упаковка

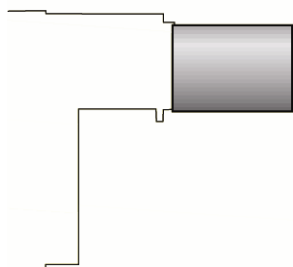


Модель	X –X1	Y	Z	кг
RS 34/M MZ	1000	485	500	32
RS 44/M MZ	1000	485	500	33
RS 50/M	1200	502	520	41
RS 64/M MZ	1200	580	520	42
RS 70/M	1405	700	660	70
RS 100/M	1405	700	660	73
RS 130/M	1405	700	660	76
RS 150/M	1400-1420	1000	660	110
RS 190/M	1400-1420	1000	660	115
RS 250/M MZ	1400-1420	1040	725	117

Дополнительные принадлежности

Удлинитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **RS/M MZ** с длиной головки большей, чем стандартная. В этом случае необходимо использовать специальный удлинитель.



Удлинитель головки			
Горелка	Длина стандартной головки (мм)	Длина длинной головки (мм)	Артикул
RS 34/M MZ	216	351	3010428
RS 44/M MZ	216	351	3010429
RS 50/M	216	351	3010078
RS 64/M MZ	250	385	3010427
RS 70/M	250	385	3010117
RS 100/M	250	385	3010118
RS 130/M	280	415	3010119
RS 150/M	280	415	20052186
RS 190/M	372	530	3010443
RS 250/M MZ	370	520	3010412

Ограничительная вставка

При необходимости использования горелки с длиной головки меньше стандартной используются ограничительные вставки.



Ограничительная вставка		
Горелка	Толщина вставки S (мм)	Артикул
RS 50/M – 34/M MZ – 44/M MZ	110	3010095
RS 64/M MZ - 70/M – 100/M – 130/M – 150/M	135	3010129
RS 190/M – RS 250/M MZ	102	3000722

Блок непрерывной вентиляции

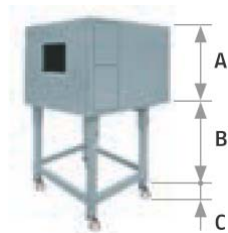
В некоторых технологических процессах возникает необходимость осуществлять подачу воздуха в камеру сгорания теплогенератора непрерывно. Для этого горелку необходимо оснастить блоком непрерывной вентиляции, который обеспечит работу вентилятора, когда горелка находится в режиме ожидания.



Блок непрерывной вентиляции	
Горелка	Артикул
RS 50/M -64/M MZ-70/M-100/M-130/M-150/M-190/M-250/M MZ	3010094
RS 34/M MZ – 44/M MZ	3010449

Звукоизолирующий кожух

При необходимости снизить уровень шума от работающей горелки, дополнительно заказывается звукоизолирующий кожух.



Звукоизолирующий кожух						
Горелка	Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Среднее снижение шума (дБ)	Артикул
RS 34/M MZ - 44/M MZ - 50/M - 64/M MZ	C1/3	650	372-980	110	10	3010403
70/M - 100/M - 130/M - RS150/M - RS 190/M - 250/M MZ	C4/5	850	160-980	110	10	3010404

Принадлежности для работы горелки в модуляционном режиме

Для осуществления модуляционного регулирования, на горелках серии **RS/M MZ** необходимо установить модулятор и датчик температуры или давления, которые выбираются в зависимости от назначения теплогенератора.



Модулятор		
Горелка	Тип	Артикул
RS 34/M - 44/M MZ	RWF 40	3010417
RS 50/M - 64/M MZ	RWF 40	3010212
RS 70/M - 100/M - 130/M - 190/M - 250/M MZ	RWF 40	3010414

Датчик		
Тип	Диапазон	Артикул
Температурный PT100	-100 +500°C	3010110
Давления 4-20мА	0-2,5 бар	3010213
Давления 4-20мА	0-16 бар	3010214
Давления 4-20мА	0-25 бар	3090873

Потенциометр для определения положения сервопривода

Трехполюсный потенциометр с диапазоном от 0 до 1000 Ом (0-100%) устанавливается внутри серводвигателя и служит для определения его положения и передачи в виде сигнала на пульт управления.



Потенциометр	
Горелка	Артикул
RS 34/M - 44/M MZ	3010420
RS 50/M - 64/M MZ	3010109
RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - 250/M MZ	3010416

Комплект для работы горелки на сжиженном газе

Для сжигания сжиженного нефтяного газа, существует специальный комплект, который устанавливается в головку горелки.



Горелка	Артикул для стандартной головки	Артикул для удлиненной головки
RS 34/M MZ	3010423	3010423
RS 44/M MZ	3010424	3010424
RS 50/M	20008173	20008173
RS 64/M MZ	3010434	3010434
RS 70/M	20008175	20008176
RS 100/M	20008177	20008178
RS 130/M	20008179	20008180
RS 150/M	20050064	20050065
RS 190/M	3010166	3010166
RS 250/M MZ	3010411	3010411

Комплект для подключения персонального компьютера

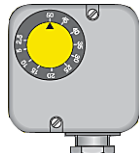
Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
RS /M MZ	3002719

Реле максимального давления газа

Устанавливается в горелку по необходимости. В горелках RS 34/M – 44/M MZ предусмотрены специальные контакты для подключения.



Реле максимального давления газа

Горелка	Артикул
RS 34/M – 44/M MZ	3010418

Реле со свободными контактами

Предназначено для дистанционной передачи сигнала от горелки (например, о работе или блокировке горелки).



Реле со свободными контактами	
Горелка	Артикул
RS 34/M – 44/M – 50/M - 64/M MZ	3010419

Комплект для снижения вибрации

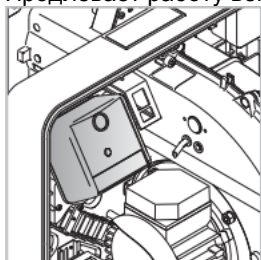
Предназначен для снижения вибрации возникающей из-за резонанса при использовании с различными теплогенераторами.



Горелка	Артикул
RS 50/M MZ t.c.-RS 50/M MZ t.l.	3010200
RS 70/M t.c.-RS 70/M t.l.	3010201
RS 100/M t.c.-RS 100/M t.l.	3010202
RS 130/M t.c.	3010373
RS 130/M t.l.	3010374
RS 190/M t.c.	3010375

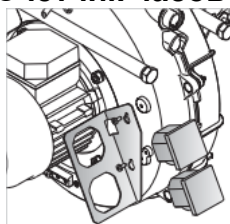
Комплект для поствентиляции

Продлевает работу вентилятора после остановки горелки (20 сек.).



Горелка	Артикул
RS 34/M-44/M MZ	3010451

Счетчик часов работы



Горелка	Артикул
RS 34/M-44/M MZ	3010450

Аналоговый преобразователь управляющего сигнала



Горелка	Артикул
RS 34/M-44/M MZ	3010410
70/M – 100/M – 130/M - RS 190/M – 250/M MZ	3010415